

70. LOCKS

Fig. 1.

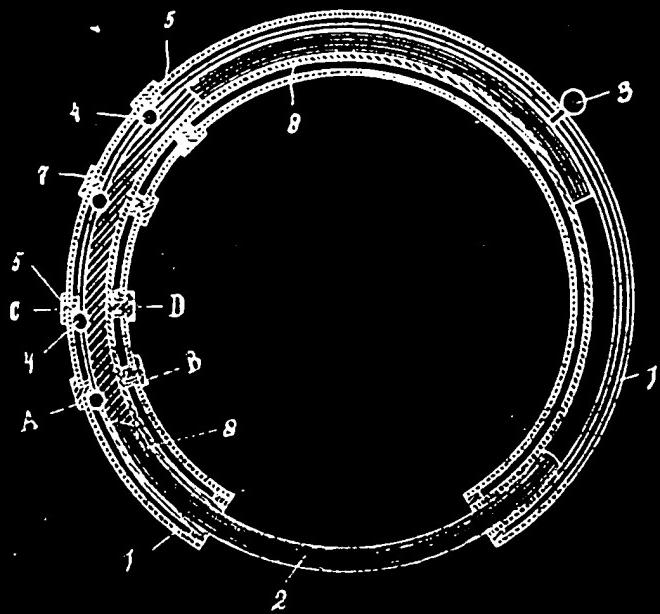


Fig. 4.

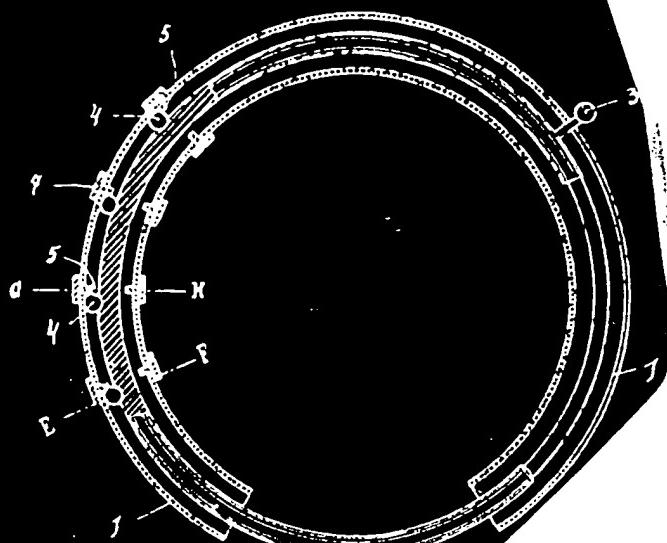


Fig. 5.

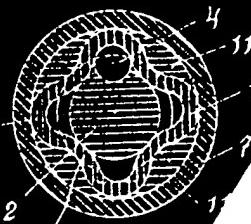


Fig. 2.

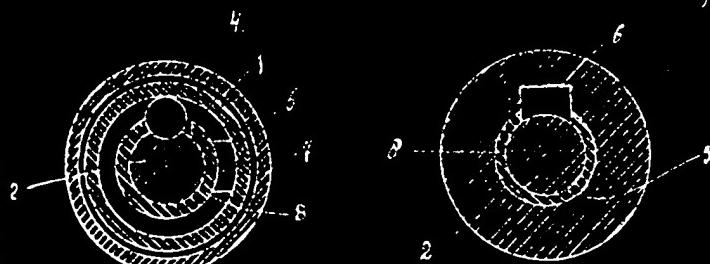
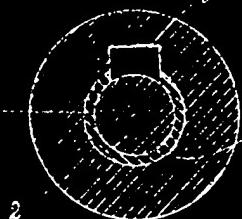


Fig. 3.



Best Available Copy

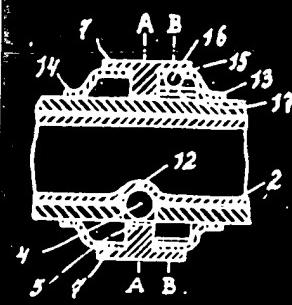


Fig. 8

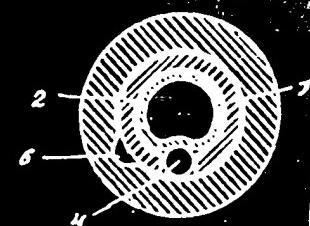


Fig. 9

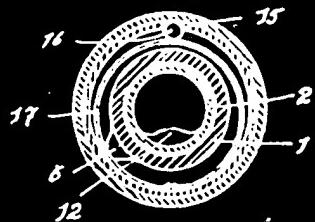


Fig. 10.

Fig. 11.

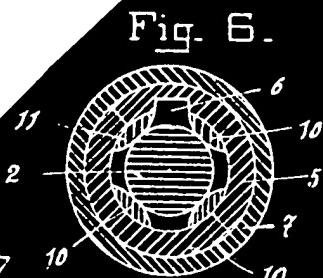


Fig. 6.

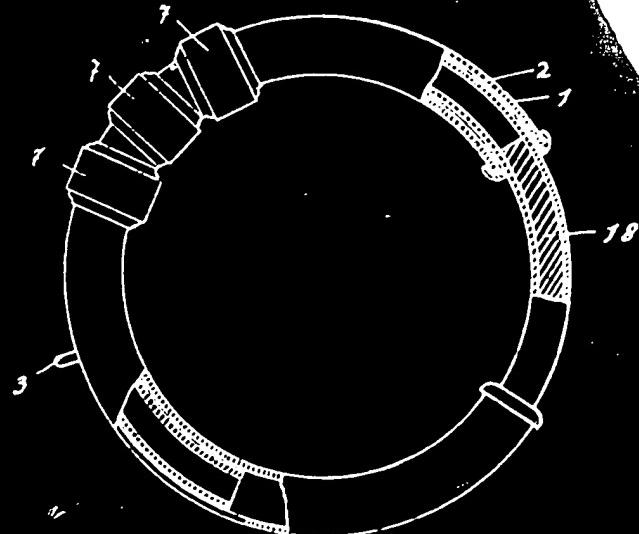
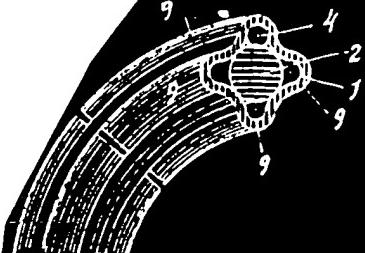


Fig. 7.



JACOBUS JOHANNES WEFERS-BETTINK UND PIETER ABRAHAM VERWER
UTRECHT.

Ringförmiges Merkzeichenschloß.

Angemeldet am 19. Januar 1922. — Beginn der Patentdauer: 15. Juni 1923.

Die Erfindung betrifft ein ringförmiges Merkzeichen- oder sogenanntes Ziffer- oder Buchstaben-
schloß, insbesondere zur Sicherung von Fahrrädern und bezweckt, eine Ausbildung des Schlosses, die
leicht und billig ist, dabei in jeder Hinsicht eine gute Sicherung gewährt und den vom Schloß um-
schlossenen Raum vollständig frei hält.

Das Schloß wird in bekannter Weise von einem offenen rohrförmigen Ringbügel mit einem in
der Bügelbohrung verschiebbaren Verschlußschieber gebildet, ist also ähnlich den üblichen Befestigung-
ringen von Uhrketten. Zwischen dem Schieber und der Innenseite des Ringbügels sind Kugeln ange-
ordnet, die die Sperrung des Schiebers bewirken, indem sie in Ausnehmungen des Schiebers passen. Da
Sperr oder Freigeben des Schiebers erfolgt mittels verstellbarer und mit Merkzeichen versehener Schließ-
10 oder Sperringe die nach der Erfindung Führungslanschen besitzen, die an der Außenseite des Ringbügels
oder an auf diesem befestigten Stützring gleiten, während ein den Sperrkugeln Durchtritt bzw. Eintritt
gewährender Stegteil der Schließringe durch den Stützring bzw. die Ringbügelwand reicht.

Die Kugeln befinden sich ständig in ihren Sitzen auf dem Schieber und erfolgt die Freigabe der
Schieberbewegungen dadurch, daß alle Kugeln gleichzeitig durch Durchgangsschlüsse der in die ent-
15 sprechenden Stellungen gebrachten Schließringe treten können, die in den anderen Stellungen den Durch-
tritt der Kugeln hindern.

Der Ringbügel kann aus mehreren gebogenen Röhren und den dazwischenliegenden Schließ-
ringen zusammengesetzt sein. Die Röhre und Ringe werden durch ein ringförmiges, den Schieber auf-
nehmendes Innenrohr zusammengehalten, das für die Bewegung der Sperrkugeln seiner Länge nach
20 ausgespart ist.

Der hohle Ring, in dem der Schieber liegt, kann aber auch aus einem ungeteilten Rohr mit einer
oder mehreren in der Längsrichtung verlaufenden an der Innenseite offenen Hohlrippen gebildet sein,
die Laufrinnen für die Kugeln bilden. Die Schließringe sind dabei in Einschnitte, die nur die Rippen
durchschneiden, angebracht.

25 Bei einer andern Ausführungsform der Erfindung verbleiben bei der Schieberbewegung die Kugeln
nicht ständig in ihren Sitzen auf dem Schieber, sondern bewegen sich in radialer Richtung, bis sie in
den Ausnehmungen der Sperringe liegen und besitzt jeder Schließring T-förmigen Querschnitt, wobei
er derart auf dem Ringbügel angeordnet ist, daß der an seinem Ende mit einer Vertiefung versehene
Steg dem Ringbügel zugekehrt ist. Jeder Ring sitzt drehbar zwischen zwei auf dem Bügel befestigten
30 Stützringen, derart, daß in der Mittellebene jedes Schließringes die Kugelsperrung erfolgt, während die
Lagerstelle einer federnden Stellkugel in einem in der Nähe des Flansches des Schließringes liegenden
Teil eines der Stützringe angeordnet und die Kugel zwischen einer Feder und der Innenseite des Flansches
eingeschlossen ist, der mit Vertiefungen versehen ist, die an der Außenseite des Ringes angebrachte
Merkzeichen entsprechen.

35 Der Schieber kann zum größten Teil aus einem Rohr mit offener Naht bestehen, die zweckmäßig
an der Innenseite des Rohres angeordnet ist.

Die Erfindung ist in der Zeichnung in drei Ausführungsbeispielen veranschaulicht.

Fig. 1 stellt das Schloß im Längsschnitt dar und Fig. 2 und 3 zeigen Querschnitte nach Linie A—B
bzw. C—D der Fig. 1. Fig. 4 gibt eine zweite Ausführungsform im Längsschnitt wieder und Fig. 5 und 6
40 sind Querschnitte nach Linie E—F bzw. G—H der Fig. 4. Fig. 7 zeigt eine Außenansicht mit Querschnitt
der zweiten Ausführungsform. Fig. 8 ist ein Längsschnitt einer dritten Ausführungsform des Schlosses.
Fig. 9 und 10 sind Querschnitte nach Linie A—A bzw. B—B der Fig. 8, während Fig. 11 das Schloß
teilweise in Seitenansicht und teilweise in Längsschnitt zeigt.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 1—3 besitzt der offene hohle Ringbügel 1 aus Stahl od. dg.
45 in seiner Bohrung einen hohlen oder massiven mittels eines Griffes 3 verschiebbaren Verschlußschieber,
der in der abgeschobenen Stellung die Bügelöffnung verschließt. Bei Anbringen des Schlosses an einen
Fahrrad reichen die Speichen des Rades durch diese Öffnung. Zwischen der Innenseite des Ringbügels
und dem Schieber sind Schließ- oder Sperrkugeln 4 angeordnet, die in Vertiefungen des Schiebers sitzen.
Die Kugeln hindern die Verschiebung des Schiebers, somit das Öffnen des Schlosses solange einer oder
50 mehrere der vorgesehenen Schließ- oder Sperringe 5 in der kreisförmigen Bewegungsbahn der Kugeln
liegen. Die Schließringe sind mit Durchgangsschlüßen 6 (Fig. 3) für die Kugeln versehen. Zum Öffnen
des Schlosses werden die Schließringe 5 in solche Stellung gebracht, daß die vom Schieber 2 bei seiner
Verschiebung mitgenommenen Kugeln 4 durch die Schlüsse 6 treten können. Die Schließringe 5 sind
dazu mit einem ringförmigen Rand 7 versehen, auf dem Ziffern, Buchstaben oder andere Merkzeichen
55 angebracht sind. Der Ringbügel 1 besteht aus fünf Teilen mit vier dazwischenliegenden Sperrringen. Um
diese zu einem Ganzen zu vereinigen, ist ein Rohr 8 vorhanden, das am Ende des Ringes 1 befestigt und
für die Bewegung der Kugeln auf genügend große Länge ausgespart ist.

Bei der Ausführung nach Fig. 4-7 ist das innere Rohr 8 weggestossen. Dieser Vorgang ist erforderlich, weil das Rohr 1 derart geformt ist (Fig. 5 und 7), daß die Kugeln 9, die in den Flansch 7 eingeschlossen liegen, das Rohr nicht in einzelne Stücke teilen, die zusammengehalten werden müssen, um die durch die Rippen 9 des Rohres durchschneiden. Die Rippen 9, die in den Längsrichtung verlaufenden Flanschen 5 an ihrer Innenseite offen und bilden Laufrinnen für die Sperrkugeln 6.

Die Sperringe, die aus zwei durch ein Band 7 zusammengehaltenen Teilen bestehen, sitzen an den Rippen 9 angebrachten Einschnitten; die Rohrteile sind durch die überkreisenden Verbindungen 10 des Rohres 1 verbunden (Fig. 6). Jeder Schließring 5 besitzt einen oder mehrere Durchgangsschlüsse 11 für die Kugeln. Damit man beim Drehen eines Schließringes den Durchgangsschlüsse nicht verdeckt, erblickt man die zum Öffnen des Schlosses erforderliche Stellung des Ringes erraten kann, auf dem Rohr 1 neben den Schließringen zwischen den Rippen 9 mit einer schwer entfernbaren Füllung 17 ausgestattet (Fig. 5).

Bei der in Fig. 8-11 veranschaulichten Ausführungsform sind 1, 2, 3, 4 und 5 Ringbügel, Schieber 15 Schieberknopf, Sperrkugeln bzw. die Schließringe. Die Ausnehmungen 6 für die Sperrkugeln sind in Stellung befinden, in der die Kugeln vor den Ausnehmungen 6 zu liegen kommen, kann der Schieber 2 verschoben werden, weil dann die Kugeln mittels der Schieber 2 aus ihrer Sperrstellung 12 heraus in Richtung verschoben in die Vertiefungen 6 der Schließringe gedrückt werden und den Schieber 2 freigeben. Die Ringe 5 sind drehbar zwischen den auf dem Ringbügel 1 in beliebiger Weise befestigten Stützringen 13, 14 angeordnet. Einer der Stützringe besitzt eine Vertiefung 15 für eine Stellkugel 16, die mittels einer Feder 17 gegen die Innenkante des Schließringflansches gedrückt wird, der dort Vertiefungen aufweist, die den Stellungen des Schließringes entsprechen. Der Schieber braucht nur für die Offen- 20 oder Schließstellung solche Vertiefungen zu besitzen. Der Ringbügel benötigt für jeden ihn umgebenden Schließring nur eine einzige an entsprechender Stelle angebrachte Öffnung für die Sperrkugel.

Bei der dargestellten Ausführung ist der Schieber als Rohr ausgebildet. Um ein Durchteilen od. dgl. zu erschweren, ist es an den Enden, die beim geschlossenen Schloß die Verbindung der Bügellenden bilden, mit einem Füllstück 18 versehen, das aus Stahl od. dgl. hergestellt sein kann.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Ringförmiges Merkzeichenschloß, bestehend aus einem rohrförmigen offenen Ringbügel und einem in der Bohrung verschiebbaren Verschlußschieber, zwischen dem und der Innenseite des Bügels zur Sperrung des Schiebers Kugeln angeordnet sind, die in Ausnehmungen des Schiebers greifen, dessen Sperren oder Freigeben mittels verstellbarer und mit Merkzeichen versehener Schließringe erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß Flanschenteile (7) der Sperringe an dem äußeren, den Schieber enthaltenden Ringbügel (1) oder an auf diesem sitzenden Stützring (13, 14) geführt sind, während ein den Sperrkugeln Durchtritt bzw. Eintritt gewährender Stegteil (5 a) der Schließringe durch den äußeren Ringbügel bzw. 35 durch den Stützring reicht.
2. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ringbügel aus mehreren gebogenen Rohren und dazwischenliegenden Schließringen gebildet ist und die Rohre mit den Ringen durch ein ringförmiges den Schieber aufnehmendes Innenrohr zusammengehalten werden, das für die Bewegung der Sperrkugeln ausgespart ist.
3. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der rohrförmige Ringbügel aus einem ungeteilten Rohr mit einer oder mehreren in der Längsrichtung verlaufenden, an der Innenseite offen Hohlrippen (9) besteht, die Laufrinnen für die Sperrkugeln bilden, während die Sperringe in Einschnitten, die nur die Rippen durchschneiden, sitzen.
4. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerstellen einer federnden Stellkugel (16) in einem in der Nähe des Schließringflansches liegenden Teil eines Stützringes (13, 14) angebracht und die Kugel zwischen einer Feder (17) und der Innenseite des Flansches (7) sitzt, der mit Ausnehmungen (15) versehen ist, die auf der Ringaußenseite angebrachten Merkzeichen entsprechen.
5. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber zum größten Teil aus einem Rohr mit offener, zweckmäßig an der Rohrinnenseite angeordneter Naht gebildet ist.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.